

# PEMBINAAN STASIUN KERJA YANG ERGONOMIS BAGI PEKERJA KERAJINAN SOUVENIR ACEH DI KOTA BANDA ACEH

Wira Dharma<sup>1</sup>, Anita Rauzana<sup>2</sup>, Mirza Irwansyah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Jurusan MIPA Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, <sup>2</sup>Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, <sup>3</sup>Jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik  
Universitas Syiah Kuala  
Email: anrauzana@gmail.com

**Abstrak.** Pengembangan Usaha Kecil Menengah (UKM) melalui pendekatan pemberdayaan usaha, perlu memperhatikan aspek sosial dan budaya di masing-masing daerah, mengingat usaha kecil dan menengah pada umumnya tumbuh dari masyarakat secara langsung. Provinsi Aceh merupakan provinsi yang kaya dengan kerajinan tradisional seperti tas bordir Aceh, dompet, baju bordir khas Aceh, mukena, jilbab, peci, dan lain-lain. Unit usaha mitra yang dipilih dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah Aceh Galeri Souvenir dan Pusaka Souvenir. Keduanya merupakan perusahaan bidang kerajinan Aceh yang berkedudukan di Kota Banda Aceh. UKM tersebut mampu menghasilkan produk yang berpeluang ekspor atau yang secara tidak langsung dibawa keluar negeri yaitu negara Malaysia, Thailand, Amerika, Australia, Dubai, London, Afrika Selatan dan Singapura. Pembinaan dan Pengembangan yang dilakukan adalah dengan melakukan pembinaan/pembimbingan terhadap proses dan metode produksi agar lebih efektif melalui perencanaan stasiun kerja agar sesuai dengan karakter pekerja, kapasitas, alat dan ruang serta lingkungan kerja. Dalam kaitan dengan faktor ergonomi, dilakukan penataan ruang kerja.

**Kata Kunci :** Usaha, Souvenir, Ergomis, Ruang, Kerja, Ekspor

## PENDAHULUAN

Sektor Usaha Kecil dan Menengah (UKM) terbukti lebih tangguh dalam menghadapi krisis ekonomi yang terjadi di negara kita sejak beberapa waktu yang lalu, dimana banyak usaha berskala besar yang mengalami stagnasi bahkan berhenti aktivitasnya. Hal ini terlihat dari kontribusinya terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia yang terus meningkat setiap tahunnya. Pengembangan UKM perlu mendapatkan perhatian yang besar

baik dari pemerintah maupun masyarakat agar dapat berkembang lebih kompetitif bersama pelaku ekonomi lainnya. Kebijakan pemerintah ke depan perlu diupayakan lebih kondusif bagi tumbuh dan berkembangnya UKM. Pengembangan UKM melalui pendekatan pemberdayaan usaha, perlu memperhatikan aspek sosial dan budaya di masing-masing daerah, mengingat usaha kecil dan menengah pada umumnya tumbuh dari masyarakat secara langsung. Pemerintah perlu meningkat-

kan perannya dalam memberdayakan UKM di samping mengembangkan kemitraan usaha yang saling menguntungkan antara pengusaha besar dengan pengusaha kecil, dan meningkatkan kualitas sumber daya manusianya (SDM). Provinsi Aceh merupakan provinsi yang kaya dengan kerajinan tradisional seperti tas bordir Aceh, dompet, baju bordir khas Aceh, Muke-na, jilbab, peci, dan lain-lain.

Sebelumnya pada tahun 2004 Aceh dilanda bencana gempa bumi dan tsunami yang sempat memporakporandakan Kota Banda Aceh sehingga segala jenis kegiatan perekonomian yang ada lumpuh total. Namun mulai tahun 2005 masyarakat Banda Aceh telah bangkit kembali, kegiatan perekonomian telah menunjukkan adanya peningkatan. Usaha kecil menengah yang banyak tumbuh di Kota Banda Aceh. UKM yang menjadi mitra dalam kegiatan ini adalah Aceh Galeri Souvenir Aceh dan Pusaka Souvenir Aceh, dimana kedua UKM bergerak di bidang kerajinan khas Aceh. Penjualan tas Aceh sudah mencapai pasar manca negara seperti Malaysia, Thailand, Amerika, Australia, Dubai, London, Afrika Selatan dan Singapura, dimana Tas Aceh ini banyak peminatnya dari negara-negara lain.



**Gambar 1.1 Oprah Winfrey Show membahas tentang Tas Bordir Kerajinan Aceh**

Tas khas etnik aceh ini kian populer saat ini apalagi semenjak muncul pada siaran

Oprah Winfrey Show pada tahun 2010. hasil desain dari tangan-tangan pengrajin aceh ini memang sangat bagus dan halus karena dibuat dengan mesin bordir modern yang membuat tas ini semakin cantik dan juga menarik. Tersedia dengan berbagai bentuk dan juga ukuran mulai dari tas sandang, koper beroda, koper tidak beroda, tas punggung (ransel) sampai dompet aneka ukuran tersedia.

Aceh Galeri Souvenir didirikan oleh Bapak Hendri Alibasyah, selain pendiri Bapak Hendri seorang Designer Tas Aceh, Muke-na dan baju. Aceh Galeri Souvenir didirikan pada tahun 2011, beliau dibantu oleh 21 karyawan. Aceh Galeri Souvenir memproduksi dan menjual kerajinan Aceh seperti Tas bordir Aceh, Dompet, Baju bordir khas Aceh, peci, dan lain-lain. Produk andalan kerajinan di Aceh Galeri Souvenir adalah tas bordiran Aceh. Penjualannya selain di Indonesia, juga penjualannya sudah mencapai tingkat internasional, seperti Malaysia, Thailand, Amerika, Australia, Dubai, London, Afrika Selatan dan Singapura dengan mengikuti pameran-pameran bekerjasama dengan Pemerintah daerah dan melalui kerjasama dengan relasi atau teman bisnis yang berada di luar negeri.

Sedangkan Pusaka Souvenir didirikan oleh Bapak Nasruddin, S.E, selain pendiri Bapak Nasruddin juga seorang Designer tas Aceh. Pusaka Souvenir didirikan pada tahun 2000, beliau dibantu oleh 22 karyawan. Pusaka Souvenir memproduksi dan menjual kerajinan Aceh seperti tas bordir Aceh, dompet bordir khas Aceh, peci, dan lain-lain. Produk andalan kerajinan di Pusaka adalah tas bordiran Aceh. Penjualannya selain di Indonesia, juga penjualannya sudah mencapai tingkat internasional, seperti Malaysia, Thailand, dan Singapura dengan mengikuti pameran-pameran bekerjasama dengan Pemerintah daerah.

Adapun permasalahan prioritas yang akan diselesaikan adalah permasalahan pada proses produksi dengan melakukan pengadaan peralatan produksi berupa barang dan

peralatan produksi yang ergonomis, dan dengan melakukan penataan ruang kerja yang ergonomis.

## METODE

### Bahan dan Metode

Metode Pelaksanaan yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah dengan melakukan metode pembinaan/pembimbingan terhadap proses dan metode produksi agar lebih efektif melalui perencanaan stasiun kerja agar sesuai dengan karakter pekerja, kapasitas, alat dan ruang serta lingkungan kerja, dilakukan penataan ruang kerja ergonomis dan sehingga tercapai efisiensi, kenyamanan dan keselamatan kerja, maka desain tata letak dan fasilitas kerja harus mempertimbangkan faktor reliabilitas, kenyamanan, lama kerja, kemudahan pemakaian, sehingga tidak menimbulkan beban tambahan bagi pekerja, serta melakukan pengadaan perkakas atau peralatan kerja untuk menyempurnakan kelengkapan fasilitas showroom yang akan meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi.

### Proses Produksi

Berdasarkan analisis situasi, maka diperlukan pembinaan dan bimbingan terhadap proses produksi untuk UKM Aceh Galeri Souvenir maupun Pusaka Souvenir terutama pada aspek stasiun kerja. Perencanaan stasiun kerja penting diperhatikan dalam proses produksi berada dalam satu garis koordinasi sesuai dengan karakter pekerja, kapasitas, alat dan ruang serta lingkungan kerja (Erlinda, 2011). Dalam kaitan dengan faktor ergonomi, yang perlu diperhatikan dalam ruang kerja sehingga tercapai efisiensi, kenyamanan dan keselamatan kerja, maka desain tata letak dan fasilitas kerja harus mempertimbangkan faktor reliabilitas, kenyamanan, lama kerja, kemudahan pemakaian, sehingga tidak menimbulkan beban tambahan bagi pekerja. Beberapa aspek yang

perlu diperhatikan dalam desain tata letak dan fasilitas kerja adalah:

(a) Daerah kerja horisontal/vertikal, (b) Layout dalam daerah kerja, (c) Ketinggian bidang kerja, (d) Kesesuaian peralatan dan fasilitas kerja dengan pemakai (pekerja).

### Fasilitas Produksi

Peningkatan fasilitas produksi diperlukan oleh kedua UKM, keduanya memerlukan pengadaan dan penataan meja dan rak untuk menyimpan alat dan hasil produksi. Selain itu diperlukan penataan rak display pada showroom yang dimiliki oleh kedua UKM, mengingat ruang pameran yang dimiliki kurang dari 11-12 m<sup>2</sup> sehingga perlu tata letak yang efisien.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum baik dalam memodifikasi atau meredesain stasiun kerja yang sudah ada maupun mendesain stasiun kerja baru, para perancang sering dibatasi oleh faktor finansial maupun teknologi seperti, keleluasaan modifikasi, ketersediaan ruangan, lingkungan, ukuran frekuensi alat yang digunakan, kesinambungan pekerjaan dan populasi yang menjadi target. Dengan demikian desain dan redesain harus selalu berkompromi antara kebutuhan biologis operator dengan kebutuhan stasiun kerja fisik baik ukuran maupun fungsi alat dalam stasiun kerja. Kompromi untuk kesesuaian tersebut perlu mempertimbangkan antropometri dan lokasi elemen mesin terhadap posisi kerja, jangkauan, pandangan, ruang gerak dan interface antara tubuh operator dengan mesin. Di samping itu, teknik dalam mendesain stasiun kerja harus mulai dengan identifikasi variabilitas populasi pemakai yang didasarkan pada faktor-faktor seperti etnik, jenis kelamin, umur dll.

Tujuan ergonomi dari kegiatan ini adalah untuk menciptakan kemungkinan situasi terbaik pada pekerjaan sehingga kesehatan fisik

dan mental tenaga kerja dapat terus dipelihara serta efisiensi produktivitas dan kualitas produk dapat dihasilkan dengan optimal, kerja dengan sikap duduk terlalu lama dapat menyebabkan otot perut melemah dan tulang belakang akan melengkung sehingga cepat lelah, tenaga kerja pada kedua UKM sering mengeluh cepat lelah, sakit pinggang, sakit leher, badan pegal-pegal karena diakibatkan oleh stasiun kerja yang tidak nyaman terutama pada posisi duduk ketika berkerja. Oleh karena itu perlu dilakukan pembinaan atau pembimbingan terhadap proses dan metode produksi agar lebih efektif melalui perencanaan stasiun kerja agar sesuai dengan karakter pekerja, kapasitas, alat dan ruang serta lingkungan kerja. Salah satu kegiatan pembinaan dan pembimbingan perencanaan ruang kerja yang ergonomi dilakukan pada hari Jumat, pada tanggal 9 Juni 2017, bertempat di ruang kerja Pusaka Souvenir dihadiri oleh 7 pekerja, dan pada hari Senin tanggal 12 Juni 2017 pembimbingan dilakukan di ruang kerja Aceh Galeri Souvenir yang dihadiri oleh 5 pekerja. Hasil dari sosialisasi ini pekerja semakin mengerti tentang pentingnya memiliki ruang kerja yang ergonomi dimana dapat meningkatkan hasil produksi dan meningkatkan produktivitas kerja, juga dapat menghindari kelehan fisik dan mental pekerja saat bekerja.

Posisi tubuh dalam kerja sangat ditentukan oleh jenis pekerjaan yang dilakukan. Masing-masing posisi kerja mempunyai pengaruh yang berbeda-beda terhadap tubuh. Posisi

duduk mempunyai keuntungan antara lain; pembebanan pada kaki; pemakaian energi dan keperluan untuk sirkulasi darah dapat dikurangi. Berdasarkan hasil survey dan wawancara dengan kedua UKM, tenaga pekerja pada kedua UKM memakai kursi plastik yang keras dan tidak nyaman untuk menjahit sehingga pekerja sering mengeluh sakit leher, sakit punggung, sakit pinggang, kelelahan dan pegal-pegal sehingga hasil kerja tidak maksimal, oleh karena itu agar sikap duduk pekerja nyaman dan tidak mengalami kelehan maka dilakukan penyediaan kursi yang nyaman untuk tenaga kerja. Kedua UKM sangat memerlukan meja untuk pemotongan kain, karena biasanya para pekerja melakukan kegiatan pemotongan kain dan pola diatas lantai yang sering mengakibatkan kesakitan pada bagian pinggang, leher, punggung, oleh karena itu tim pengabdian telah merancang dan membuat meja kerja yang ergonomis bagi pekerja agar sikap berdiri pekerja nyaman dalam melakukan pemotongan kain atau pola dan tidak mengalami kelehan maka dilakukan perancangan dan penyediaan meja kerja yang nyaman dan ergonomi.

Setelah pekerja memakai kursi dan meja yang ergonomi yang telah disediakan dan dirancang oleh pelaksana pengabdian, para pekerja tidak lagi mengeluh kelelahan, pegal-pegal, dan kesakitan, kecepatan ketika bekerja, dan produktivitas kerja pun semakin meningkat. Meja kerja yang ergonomis yang telah dibuat oleh tim pengabdian dapat dilihat pada foto berikut ini:



**Gambar 2. Pembuatan dan Pemasangan Meja Kerja Ergonomis**

Meja kerja Ergonomis tersebut dirancang agar sikap berdiri pekerja nyaman dalam melakukan pemotongan kain atau pola dan tidak mengalami kelelahan sehingga dapat meningkatkan produktifitas dan kinerja pekerja, maka di lakukan perancangan dan penyediaan meja kerja yang nyaman dan ergonomis. Meja kerja tersebut dapat dibongkar pasang sehingga pekerja dapat memindahkan dan melepaskan meja tersebut dengan mudah ketika kegiatan pemotongan kain dan pola selesai.

Pengadaan peralatan kerja seperti mesin jahit bordir, kursi, alat pemotong kain, meja pola, dan lemari telah dilakukan, penyerahan peralatan kerja kedua UKM kerajinan souvenir dilakukan pada Tanggal 17 April 2017. Pengadaan peralatan kerja dilakukan bertujuan agar produktifitas kedua perusahaan UKM tersebut dapat lebih meningkat dan pekerjaan dapat berjalan dengan lancar, dimana peralatan kerja yang sudah tua dan usang sering sekali menghambat kelancaran kerja akibat seringnya terjadi kerusakan alat. Setelah dilakukan penyerahan peralatan kerja yang dilakukan oleh Tim pengabdian masyarakat, Produktifitas pekerja tambah meningkat, ini disebabkan oleh adanya penambahan alat-alat baru yang ergonomis (Gambar 5.8). Pada Gambar 5.9 terlihat bahwa mesin jahit dan meja mesin jahit tersebut dapat diatur ketinggiannya sesuai

dengan postur tubuh penjahit/pekerja, dimana kaki meja mesin jahit tersebut bias dibongkar pasang baut nya. Pengadaan peralatan ergonomis ini dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi kerajinan Aceh sesuai dengan keinginan konsumen baik konsumen di dalam negeri dan diluar negeri.



**Gambar 3. Pengadaan 2 Unit Mesin Jahit Ergonomis untuk Perusahaan UKM Mitra**

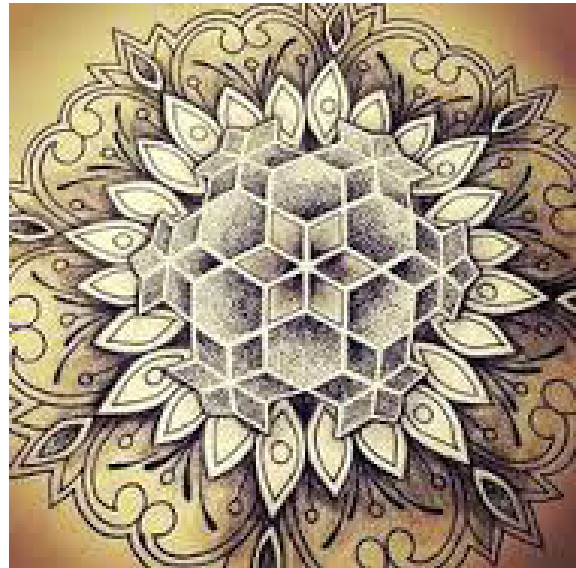
Sebelum dilakukan pengadaan mesin jahit ergonomis, pekerja sering mengeluh sakit leher, sakit punggung, sakit pinggang, kelelahan, pegal-pegal karena meja mesin tidak dapat diatur ketinggiannya, dan sering terjadi kerusakan mesin karena mesin jahit yang sudah lama, sehingga hasil kerja tidak maksimal karena ukuran ketinggian meja mesin jahit tidak sesuai dengan postur tubuh pekerja,

serta kondisi mesin jahit yang sudah tua, oleh karena itu agar sikap duduk pekerja nyaman dan tidak mengalami kelelahan maka dilakukan perancangan dan penyediaan kursi dan meja mesin jahit bordir yang dapat diatur ketinggiannya sesuai postur tubuh pekerja, setelah dilakukan pemakaian kursi, meja mesin jahit, mesin jahit yang ergonomis oleh pekerja, para pekerja tidak lagi mengeluh sakit leher, sakit punggung, sakit pinggang, kelelahan dan pegal-pegal, dan produktifitas pekerja semakin meningkat.



**Gambar 4. Penyerahan Mesin Jahit, lemari, Kursi, dan Meja Ergonomis**

Untuk memenuhi beragam kebutuhan konsumen maka hal yang sangat penting dilakukan oleh pengrajin souvenir adalah perluasan desain produk. Melalui pendampingan yang intensif dengan pendekatan diskusi antar personal yang panjang dan melalui *problem solving* terhadap persoalan-persoalan desain produk terkait order barang kerajinan oleh pihak konsumen atau pihak eksportir, mitra industri mulai memperkaya desain bordir dan desain tas dan dompet terbaru untuk meningkatkan penjualan produk baik di dalam negeri maupun di luar negeri.



**Gambar 5. Hasil Desain Motif Aceh Terbaru**

## SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan yang dapat diperoleh dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat antara lain 1) tingkat partisipasi yang tinggi dari mitra program pengabdian kepada masyarakat memberikan dampak positif bagi pelaksanaan program; 2) secara umum program IbPE pada tahapan ini telah berjalan dengan baik, kerjasama baik mitra dengan tim pelaksana sangat menunjang segala kegiatan yang telah dilaksanakan, 3) perancangan dan

pengadaan meja kerja yang ergonomis, kursi ergonomis, lemari, dan mesin jahit ergonomis telah dilakukan dengan baik dan lancar, ini bertujuan agar pekerja nyaman dalam bekerja, tidak mengalami kelelahan kerja, dan produktifitas pekerja dapat meningkat., para pekerja tidak lagi mengeluh kelelahan, pegal-pegal, dan kesakitan, kecepatan ketika bekerja, dan produktivitas kerja pun semakin meningkat, 4) telah melakukan pendampingan dalam membuat perluasan desain motif Aceh dengan baik dan lancar, dimana telah di desain dua buah motif aceh terbaru; 5) pengaturan pencahayaan ruang kerja telah dilakukan dengan baik sehingga pencahayaan pada ruang kerja tersebut lebih merata, dan tidak silau, sehingga mata pekerja tidak mengalami kelelahan lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Erlinda, M. 2011 “Analisis Ergonomi Industri Garmen Dengan Posture Evaluation Index Pada Virtual Environment Makara”, *Teknologi*, 15 (1), 75-81
- Hackathorn, J. et.al. 2011. “Learning by Doing: An Empirical Study of Active Teaching Techniques”. *The Journal of Effective Teaching*, 11, 2, 201: 40-54.
- Kasali, R. 2010. *Myelin, Mobilisasi Intangibles Menjadi Kekuatan Perubahan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Kienan, B. 2001. *Small Business Solution E-Commerce*. Frans Kowa (Pent.). Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Pujantiyo. B. 2006. *Kiat Sukses Pengusaha Inovatif*. Jakarta: Timpani Publishing.

